



実用新案登録願 (2)

昭和50年11月20日

(3000円)

特許庁長官 斎藤英雄殿

1. 考案の名称

電気掃除機

2. 考案者

東京都目黒区中目黒2丁目6番13号
東京電気株式会社東京工場内

宮崎辰治

3. 実用新案登録出願人

東京都目黒区中目黒2丁目6番13号

356 東京電気株式会社

代表者 駒井喜雄

4. 代理人

〒160 東京都新宿区新宿4丁目6番地1安藤ビル(〒160)

4866 弁理士 榎澤義治 (2名)

電話東京352-1561 (代)

50-157496



明 細 書 (2)

1. 考案の名称

電気掃除機

2. 実用新案登録請求の範囲

電動送風機を内蔵し集塵部を形成した電気掃除機本体と、この電気掃除機本体内に集塵部に臨ませて配設されるフィルタとを具備し、前記掃除機本体に形成された吸込路の内端を前記フィルタの周囲に沿って円周方向に空気流が生じる方向に向つて集塵部に開口させたことを特徴とする電気掃除機。

3. 考案の詳細な説明

本考案は電気掃除機に係り、集塵部に開口した吸込路に関する。

従来のこの種電気掃除機の吸込路はフィルタ

特
許
公
報

と同一面に開口した構造或は集塵部の側面に開口した構造のため、吸込まれた空気は電動送風機の吸込側に回り込み、電動送風機の吸込側に臨ませたフィルタに目詰りが生じ易い欠点を有している。

本考案は上記欠点に鑑み考案されたもので、吸込まれた空気がフィルタの周囲に沿つて円周方向に流動しサイクロン効果によつて塵埃を分離し、塵埃が直接フィルタに吸込まれることがないようにしてフィルタに目詰りが生じることがないようにした電気掃除機を提供するものである。

次に本考案の一実施例の構造について説明する。

(1)は電気掃除機本体で、電動送風機(2)を内蔵

(2)

した電動側ケース(3)と、この電動側ケース(3)の電動送風機(2)の吸込側に臨ませて着脱自在に結合される集塵側ケース(5)とにて構成されている。

また前記電動側ケース(3)の上面にはホースなどの吸込管(6)の接続管(7)を接続する吸込口(8)が開口され、この吸込口(8)の内端にはパッキング(9)によつて気密に吸込路(10)が接続されるようになつている。

次に(11)はフィルタで、このフィルタ(11)の支持枠(12)の周縁に取着したパッキング(13)が前記両ケース(3)(5)に挟着保持されるようになつている。この支持枠(12)は主フィルタ支持部材(14)とプレフィルタ支持部材(15)とにて構成されこの主フィルタ支持部材(14)には電動送風機(2)の吸込側に臨ませてメッシュの細かいオ 3 股フィルタ部材(16)が設

けられ、このオ 3 段フィルタ部材 16 に対向して
プレフィルタ支持部材 15 にメッシュの粗いオ 1
段フィルタ部材 17 が取着されている。

さらに前記両フィルタ部材 16 17 間に肉厚のオ
2 段フィルタ部材 18 が設けられている。さらに
このプレフィルタ支持部材 17 の集塵ケース (5) の
集塵部 19 側に臨ませてオ 1 段フィルタ部材 17 の
周縁に一部に流通部 20 を切欠き形成した環状の
案内突縁 (2) が形成されている。

さらに前記主フィルタ支持部材 14 には前記吸
込口 (8) の内端に連通される通気管部 22 が一体に
形成され、さらにこの通気管部 22 に連通する通
気管部 23 がプレフィルタ支持部材 15 に形成され
ている。さらにこの通気管部 23 に吹出管体 24 が
連通接続されている。この吹出管体 24 は環状に

フィルタ11側に向つて彎曲され、フィルタ11と同一面での吹出管体24は前記流通部20に位置して案内突縁21の外周に向つて曲折され、吹出管体24より吹き出された空気は案内突縁21に沿つてフィルタ11の周囲を流動し、流通部20よりフィルタ11を介して電動送風機(2)に吸込まれるようになつてゐる。

このように前記通気管部22(23)と吹出管体24とにて形成される吸込路10はその内端が、前記フィルタ11の周囲に沿つて円周方向に空気流が生じる方向に集塵部19に開口されている。

次にこの実施例の作用について説明する。

電動送風機(2)の駆動で吸込口(8)に接続した吸込管(7)より塵埃を含んだ空気は吸込路10を経て案内突縁21の外側に吹き出され、案内突縁21に

第1図

出つて円周方向に空気流が生じ、サイクロン効果によつて塵埃は分離され、空気は流通部(20)よりフィルタ(11)を経て電動送風機(2)に吸込まれ、図示しない排気口より排出される。

またフィルタ(11)にて戸過された塵埃は集塵部(19)に溜められる。

そして案内突縁(21)と集塵ケース(5)の内面との間は風速が速く、フィルタ(11)のプレフィルタ支持部材(19)に塵埃が附着されず、また除塵時にフィルタ(11)を置いても案内突縁(21)が接触し、才1段フィルタ(11)は直接接触されず、才1段フィルタ(11)は損傷されることがない。

本考案によれば吸込路はその内端がフィルタの周囲に沿つて円周方向に空気流が生じる方向に向つて集塵部に開口されているので、吸込ま

れた塵埃を含んでいる空気はフィルタに直接回り込まず、フィルタの周囲に沿つて流動、サイクロン効果で塵埃は分離されてフィルタを介して電動送風機に吸込まれているため、フィルタに~~附着する~~塵埃が附着せず、フィルタの目詰りが少く、しかもフィルタの周縁部は、風速が速く、塵埃が附着されず、除塵時などに衛生的に取り扱うことができる。

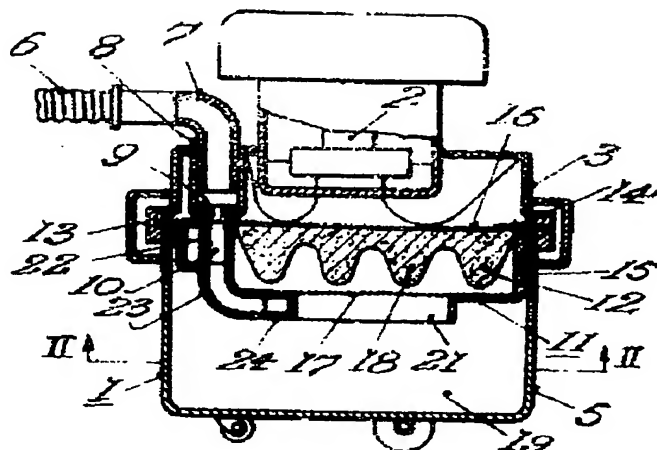
4. 図面

4. 図面の簡単な説明

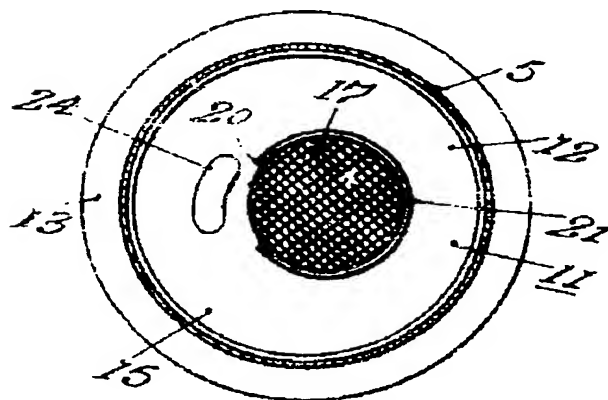
才 1 図は本考案の一実施例を示す電気掃除機の断面図、才 $\frac{2}{2}$ 図は同上 I - I 線図の断面図である。 /字訂正

(1)・・・電気掃除機本体、(2)・・・電動送風機、
00・・・吸込路、01・・・フィルタ、02・・・集塵部。

第 1 圖



第 2 圖



東京電気株式会社
 代理人 森田 義治
 外2名

61
5. 添 附 書 類 の 目 録

(1) 明 細 書	1 通
(2) 図 面	1 通
(3) 委 任 状	1 通
(4) 願 書 副 本	1 通

6. 前記以外の代理人

3. 代 理 人

東京都新宿区新宿4丁目3番22号(安藤ビル)(〒160)

6276	弁 理 士	樺	澤	襄
	同 所			
6366	弁 理 士	樺	澤	惇